

165-154

GERMANY

G

Zu der Patentschrift 676 954

Kl. 421 Gr. 1302

257-246

See 468,49;
Br 165/152.

Abb. 1

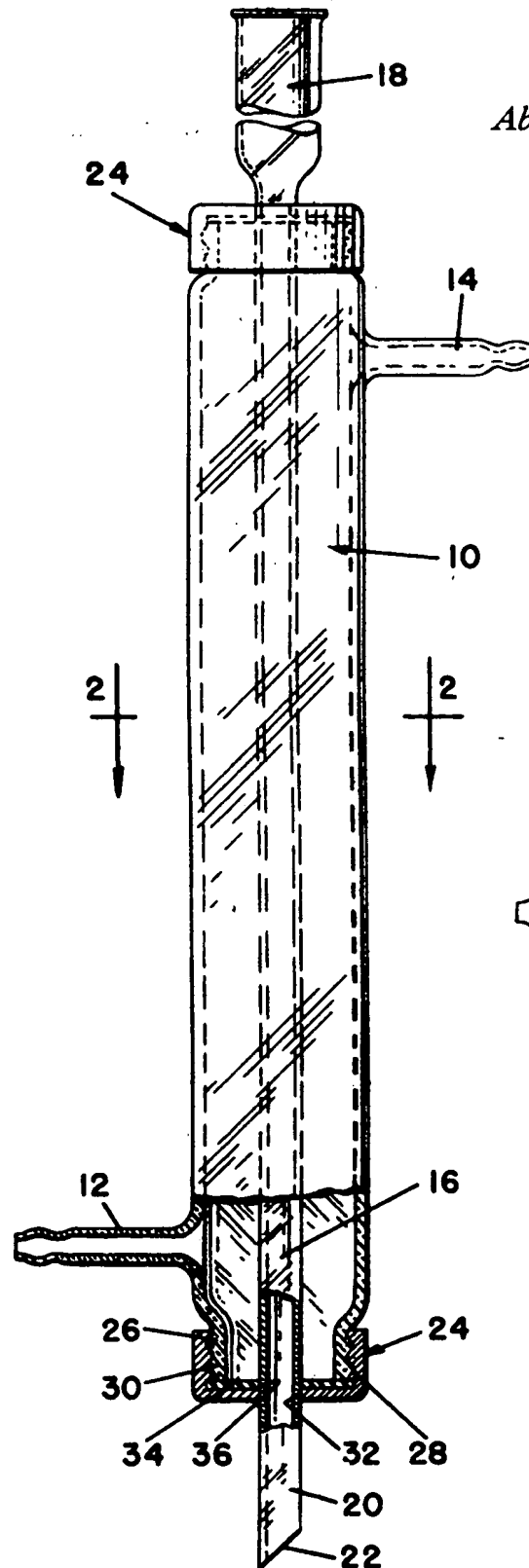
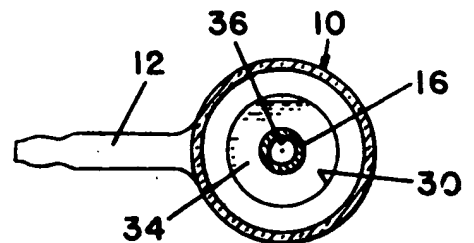
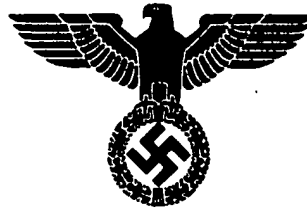


Abb. 2



THIS PAGE BLANK (USPTO)

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
15. JUNI 1939

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

EXAMINER'S
COPY
Div. 32

№ 676 954

KLASSE 421 GRUPPE 13⁰²

K 144582 IX/421



Herman Klineberg Kimble in Vineland, New Jersey, V. St. A.,



ist als Erfinder genannt worden.

Kimble Glass Company in Vineland, New Jersey, V. St. A.

Kondensator

Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. November 1936 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 25. Mai 1939

Die Priorität der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 3. Dezember 1935
ist in Anspruch genommen

Die Erfindung betrifft einen Kondensator mit einem Kondensationsrohr, welches durch einen äußeren Mantel zur Aufnahme eines Kühlmittels hindurchgeht und durch als Kappen ausgebildete Endverschlüsse des Mantels in Stellung gehalten wird.

Bei sog. Röhrenkühlern mit äußerem und innerem Kühlrohr, zwischen denen die zu kühlende Flüssigkeit strömt, ist es bereits bekannt, an den Enden des äußeren Kühlrohres Flanschverstärkungen anzuordnen, an welchen mittels schwingbar gelagerter Bolzen je zwei aufeinandersitzende Kappen befestigt werden, von denen die eine das die zu kühlende Flüssigkeit aufnehmende Rohr und die andere das innere Kühlrohr abschließt, wobei Dichtungsringe zwischen den Rohren und den Kappen, also an verschiedenen Stellen, angeordnet sind.

Durch die Erfindung wird demgegenüber erreicht, daß an jedem Ende des Kondensators nur eine einzige Verschluß- bzw. Abdichtungskappe und eine einzige Abdichtungsscheibe erforderlich ist, um den äußeren Mantel und das Kondensationsrohr abzudichten. Das Wesen der Erfindung ist darin zu erblicken, daß der Mantel an beiden Enden durch aufgeschraubte Kappen verschlossen ist, deren Boden mit einem Loch zum losen Hindurchgehen des Kondensationsrohres versehen ist, und in den Kappen Dichtungsscheiben liegen, welche zwischen dem Boden der Kappen und dem Ende des Mantels festgeklemmt sind und das Kondensationsrohr dicht umschließen und in Stellung halten.

Auf diese Weise wird ein einfacher, leicht auseinandernehmbarer und leicht zu reinigender Kondensator erhalten.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Abb. 1 ist eine Seitenansicht des Kondensators, teilweise im Schnitt, und

Abb. 2 ein Querschnitt des Kondensators nach der Linie 2-2 der Abb. 1.

Der äußere Mantel 10 des Kondensators besteht vorzugsweise aus einem zylindrischen Rohr aus Glas oder einem anderen durchsichtigen Material. In der Nähe der Enden dieses Materials sind Abzweigrohre 12 und 14 angeordnet, durch welche eine Kühlflüssigkeit, z. B. Wasser, in das Innere des Mantels eingeführt bzw. abgeführt werden kann. Ein Kondensationsrohr 16 erstreckt sich in der Längsrichtung durch diesen Mantel 10 und besitzt an seinem einen Ende eine Erweiterung 18, in welche das zu kondensierende Gas eingeführt wird. Das andere Ende 20 des Kondensationsrohres 16 stellt einen Auslaß für das Kondensat dar und ist vorzugsweise in einem Winkel von 45° abgeschliffen, wie bei 22 gezeigt ist.

Das Kondensationsrohr 16 wird durch aufschraubbare Kappen in Stellung gehalten, welche die Enden des Mantels 10 verschließen. Die Kappen 24 sind mit Innengewinde 26 versehen und auf die etwas eingeschnürten und mit Außengewinde 28 versehenen Endteile 30 des Mantels aufgeschraubt. Die Kappen 24 sind in ihrem Boden mit Löchern 32 versehen, durch welche das Kondensationsrohr lose hindurchragt. Eine Abdichtungsscheibe 34 ist zwischen dem Boden der Kappe und dem benachbarten Ende des Mantels 10 festgeklemmt.

Jede Abdichtungsscheibe 34 ist mit einem Loch 36 versehen, durch welches das Kondensationsrohr 16 hindurchgeht. Diese Löcher 36 sind etwas kleiner im Durchmesser als

der Durchmesser des Kondensationsrohres 16 ist, mit dem Ergebnis, daß die Abdichtungsscheibe stramm gegen das Kondensationsrohr anliegt und so eine gute Abdichtung an dieser Stelle darstellt, welche verhütet, daß irgendwelche Kühlflüssigkeit entlang dem Rohr 16 auswärts strömen kann.

Durch Entfernung der Kappen 24 und der Abdichtungsscheiben 34 kann man das Kondensationsrohr aus dem Mantel 10 zwecks Reinigung oder zwecks Ersetzung durch ein anderes Kondensationsrohr entfernen.

Bei Betriebsweise des Kondensators wird das zu kondensierende Gas in das erweiterte Ende 18 des Kondensationsrohres 16 eingeführt und das Kondensat bei 20 abgeführt. Die Kühlflüssigkeit, z. B. Wasser, kann bei 12 eingeführt und bei 14 abgeführt werden, so daß während der Arbeit ein ständiger Strom von Kühlflüssigkeit an dem Kondensationsrohr entlang strömt.

PATENTANSPRUCH:

Kondensator mit einem Kondensationsrohr, welches durch einen äußeren Mantel zur Aufnahme eines Kühlmittels hindurchgeht und durch als Kappen ausgebildete Endverschlüsse des Mantels in Stellung gehalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (10) an beiden Enden durch aufschraubbare Kappen (24) verschlossen ist, deren Boden mit einem Loch (32) zum losen Hindurchgehen des Kondensationsrohres (16) versehen ist, und in den Kappen (24) Dichtungsscheiben (34) liegen, welche zwischen dem Boden der Kappen (24) und dem Ende des Mantels (10) festgeklemmt sind und das Kondensationsrohr (16) dicht umschließen und in Stellung halten.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen